

特 許 協 力 条 約

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]


REC'D 08 JUL 2004

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 03R00243	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO3/06712	国際出願日 (日.月.年) 28.05.03	優先日 (日.月.年) 26.09.02
国際特許分類(IPC) Int. Cl ⁷ G02F1/13, G02F1/13363, G02F1/1333, G02B27/22		
出願人(氏名又は名称) シャープ株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で <u>4</u> ページからなる。 <input checked="" type="checkbox"/> この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。 (PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照) この附属書類は、全部で <u>7</u> ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。 I <input checked="" type="checkbox"/> 国際予備審査報告の基礎 II <input type="checkbox"/> 優先権 III <input type="checkbox"/> 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 IV <input type="checkbox"/> 発明の単一性の欠如 V <input checked="" type="checkbox"/> PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 VI <input checked="" type="checkbox"/> ある種の引用文献 VII <input type="checkbox"/> 国際出願の不備 VIII <input type="checkbox"/> 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 27.10.2003	国際予備審査報告を作成した日 22.06.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員) 右田 昌士 	2X 9513 電話番号 03-3581-1101 内線 3293

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 2-21 ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書 第 1-1/1, 22-23 ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 4-6 項、 出願時に提出されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 請求の範囲 第 7-8 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 請求の範囲 第 2-3 項、 19.03.2004 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1-9 ~~ページ~~/図、 出願時に提出されたもの
 図面 第 _____ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 図面 第 _____ ページ/図、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☒ 請求の範囲 第 1 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならない、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	2-8	有
	請求の範囲		無
進歩性(IS)	請求の範囲	2-4	有
	請求の範囲	5-8	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	2-8	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

- 文献1: EP 860728 A1 (SHARP KABUSHIKI KAISHA),
1998.08.26
文献2: JP 2000-227606 A (ミノルタ株式会社),
2000.08.15
文献3: JP 8-101367 A (三洋電機株式会社),
1996.04.16
文献4: JP 2001-142071 A (カシオ計算機株式会社),
2001.05.25
文献5: JP 2002-40426 A (スタンレー電気株式会社),
2002.02.06

請求の範囲5-8に係る発明は、文献3と国際調査報告で引用された文献4(第38段落)と国際調査報告で引用された文献5とにより進歩性を有しない。積層セルにおいて、光源に近い側に配置される液晶パネルの液晶層の転移点温度が、他方の液晶パネルの液晶層の転移点温度より高く設定されることは文献4, 5に記載されているように周知であり、このことを文献3に適用することは、当業者にとって容易である。

請求の範囲2-4に係る発明は、国際調査報告に引用された何れの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

VI. ある種の引用文献

1. ある種の公表された文書 (PCT規則70.10)

出願番号 特許番号	公知日 (日. 月. 年)	出願日 (日. 月. 年)	優先日 (有効な優先権の主張) (日. 月. 年)
J P 2003-75773 A 「EX」	12.03.03	04.09.01	

2. 書面による開示以外の開示 (PCT規則70.9)

書面による開示以外の開示の種類	書面による開示以外の開示の日付 (日. 月. 年)	書面による開示以外の開示に言及している 書面の日付 (日. 月. 年)
-----------------	------------------------------	--

明 細 書

パターン化位相差板、パターン化位相差板の製造方法、2 D / 3 D 切替型液晶表示パネル、および 2 D / 3 D 切替型液晶表示装置

技術分野

- 5 本発明は、第 1 の表示と第 2 の表示との切替を可能とする液晶表示パネル等に用いられるアライメントマークを備えたパターン化位相差板およびその製造方法と、第 1 の表示（2 D 表示）と第 2 の表示（3 D 表示）との切替を可能とする液晶表示パネルおよび液晶表示装置に関するものである。

10

背景技術

- 液晶表示パネルの製造工程等においては、液晶層を挟持するための 2 枚の基板をそれぞれ別々に作成した後、これらの基板を貼り合わせるといった工程がとられる。これらの基板を貼り合わせる工程においては、
15 通常、両方の基板のそれぞれにアライメントマークを形成しておき、これらのアライメントマークを用いた位置合わせが行われる。

- 従来、上記アライメントマークは、配向膜の下層においてアライメントマーク形成用の専用膜によって設けられており、該専用膜を基板全面に成膜後、成膜された専用膜をパターニングするといった工程によって
20 形成されている。このため、上記アライメントマークの形成に係る工程数の増加を招いていた。

 このようなアライメントマークの形成に係る工程の増加を回避する技

1 / 1

術として、日本国公開特許公報「特開平 1 - 9 2 7 2 1 号公報（公開日

22

、光源に近い側に配置される液晶パネルにおける液晶層の転移点が光源
に遠い側に配置される液晶パネルにおける液晶層の転移点よりも高く設
定されていることにより、光源に遠い側に配置される液晶パネルにおけ
る転移点付近の周囲環境温度まで2D／3D切替型液晶表示装置の動作
5を保証することができる。

尚、図2の構成では、スイッチング液晶パネル30が光源に近い側の
液晶パネルとなっているが、本発明の2D／3D切替型液晶表示パネル
においては、表示用液晶パネル10が光源に近い側に配置される構成と
することも可能である。この場合は、光源に近い側から表示用液晶パネ
10ル10、スイッチング液晶パネル30、パターン化位相差板20の順で
配置され、表示用液晶パネル10における液晶層の転移点 T_{ni1} と、
スイッチング液晶パネル30における液晶層の転移点 T_{ni2} との関係
は、 $T_{ni1} > T_{ni2}$ となる。

尚、発明を実施するための最良の形態の項においてなした具体的な実
15施態様または実施例は、あくまでも、本発明の技術内容を明らかにする
ものであって、そのような具体例にのみ限定して狭義に解釈されるべき
ものではなく、本発明の精神と次に記載する特許請求の範囲内で、いろ
いろと変更して実施することができるものである。

20 産業上の利用の可能性

本発明の構成または方法によれば、液晶層と接する箇所においても、
工程の増加を招来することなくアライメントマークを形成することがで
きる。これにより、第1の表示と第2の表示との切替を可能とする液晶
表示パネル等に用いられるアライメントマークを備えたパターン化位相

差板およびその製造方法に好

23

適に用いることができる。

また、本発明の構成によれば、動作が保証された環境温度において、
確実に表示動作が行える。これにより、第1の表示（2D表示）と第2
の表示（3D表示）との切替を可能とする液晶表示パネルおよび液晶表
示装置に好適に用いることができる。

5

24

請求の範囲

1. (削除)

2. (補正後) 基板素材上に、配向方向がそれぞれ異なる第1配向領域および第2配向領域が形成された配向膜と、該配向膜上に形成される液晶層とを有すると共に、他の部材との貼り合わせ用のアライメントマークを有しており、

上記第1配向領域もしくは前記第2配向領域のいずれか一方の配向方向を有する配向膜がアライメントマークの形成領域に備えられており、かつ、他方の配向方向を有する配向膜がアライメントマークの周囲領域に備えられているパターン化位相差板。

3. (補正後) 基板素材上に、配向方向がそれぞれ異なる第1配向領域および第2配向領域が形成された配向膜と、該配向膜上に形成される液晶層とを有すると共に、他の部材との貼り合わせ用のアライメントマークを有しており、

上記第1配向領域もしくは前記第2配向領域のいずれか一方の配向方向を有する配向膜がアライメントマークの形成領域に備えられており、かつ、他方の配向方向を有する配向膜がアライメントマークの周囲領域に備えられているパターン化位相差板を視差バリアとして用いている液晶表示パネル。

4. 基板素材上に、配向方向がそれぞれ異なる第1配向領域および第2配向領域が形成された配向膜と、該配向膜上に形成される液晶層とを有すると共に、他の部材との貼り合わせ用のアライメントマークを有するパターン化位相差板の製造方法であって、

パネルを備えており、

上記表示用液晶パネルとスイッチング液晶パネルのうち、光源に近い側に配置される液晶パネルの液晶層の転移点が、他方の液晶パネルの液晶層の転移点よりも高く設定されている2D/3D切替型液晶表示装置。

7. (追加) 入力される画像データに応じて2つの表示画像を生成する表示用液晶パネルと、上記2つの表示画像を異なる視野角に分離する視差バリア手段と、視差バリア手段の効果の有効/無効を切り替えるスイッチング液晶パネルとを有しており、

上記表示用液晶パネルおよびスイッチング液晶パネルのうち、光源に近い側に配置される液晶パネルの液晶層の転移点が、他方の液晶パネルの液晶層の転移点よりも高く設定されている液晶表示パネル。

8. (追加) 入力される画像データに応じて2つの表示画像を生成する表示用液晶パネルと、上記2つの表示画像を異なる視野角に分離する視差バリア手段と、視差バリア手段の効果の有効/無効を切り替えるスイッチング液晶パネルとを有する液晶表示パネルを備えており、

上記表示用液晶パネルとスイッチング液晶パネルのうち、光源に近い側に配置される液晶パネルの液晶層の転移点が、他方の液晶パネルの液晶層の転移点よりも高く設定されている液晶表示装置。